

(11)

Partial translation of Japanese Utility Model Application

Laid-open No. 35659/1981 (SHOWA 56-35659)

---

Application for Utility Model

Filed: August 25, 1979

Commissioner, Japan Patent Office

1. Title of Utility Model:

Reflective Stickers

2. Inventor:

Name: Sadao KOBAYASHI

Address: 1-1559-2, Honjo, Ashikaga-shi, Tochigi-ken [Japan]

3. Applicant:

Name: Seibu Polymer Kasei Kabushiki Kaisha

Address: 5-26, Kami-Ikebukuro 2-chome, Toshima-ku, Tokyo [Japan]

4. Attorney:

Name: Masami HANABUSA (Attorney's record No. 6271) and one other

Address: Shufunotomo Bldg., 1-6, Surugadai, Kanda, Chiyoda-ku,  
Tokyo [Japan]

5. Appended documents:

|     |                     |        |
|-----|---------------------|--------|
| (1) | Specification       | 1 copy |
| (2) | Drawings            | 1 copy |
| (3) | Copy of Application | 1 copy |
| (4) | Power of Attorney   | 1 copy |

## Specification

### 1. Title of Utility Model:

Reflective Stickers

### 2. Claim

(1) A reflective sticker characterized by making a main body of the sticker by forming an adhesive layer on the back of a sheet having low tear strength, printing on the front surface of the main body of the sticker where necessary, and pasting up a transparent reflective sheet having glass beads embedded therein, on the front surface of the main body with an adhesive.

⑤ Int. Cl.<sup>3</sup>

G 09 F 7/14

B 32 B 7/00

識別記号

庁内整理番号

6363—5C

7603—4F

⑬ 公開 昭和56年(1981)4月6日

審査請求 未請求

(全 1 頁)

## ⑭ 反射ステッカー

⑯ 実 願 昭54—117285

⑰ 出 願 昭54(1979)8月25日

⑱ 考 案 者 小林貞夫

足利市本城1—1559—2

⑲ 出 願 人 西武ポリマ化成株式会社

東京都豊島区上池袋2丁目5番  
26号

⑳ 代 理 人 弁理士 萼優美 外1名

## ㉑ 実用新案登録請求の範囲

ひきさき強度の小さいシートの裏面に接着剤層を形成してステッカー本体を構成し、該ステッカー本体の前面に必要に応じ印刷を施し、該ステッカー本体の前面に、内部にガラス球が埋入された透明反射シートを接着剤により貼着したことを特徴とする反射ステッカー。

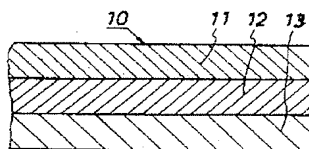
## 図面の簡単な説明

第1図は、本考案の反射ステッカーの一部を構成するステッカー本体の部分断面図、第2図は、本考案の反射ステッカーの他部を構成する透明反

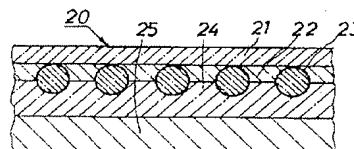
射シートの部分断面図、第3図は本考案の反射ステッカーの部分断面図、第4図は第3図の反射ステッカーにおいて透明反射シートを剥がしたときの部分断面図、である。

10…ステッカー本体、11…ひきさき強度の小さいシート、12…接着剤層、13…離型紙、20…透明反射シート、21…透明表面層、22…ガラス球結合剤層、23…ガラス球、24…接着剤層、30…印刷、40…反射ステッカー、50…被着面。

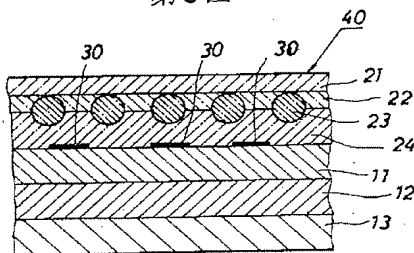
第1図



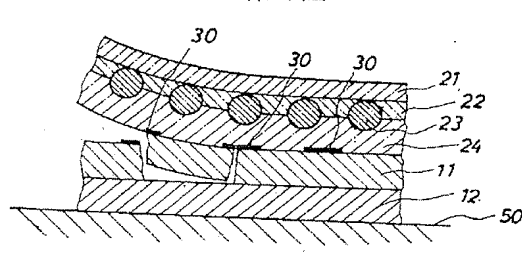
第2図



第3図



第4図





(4,000円)

実用新案登録願

昭和54年8月25日

特許庁長官殿

1. 考案の名称 **反射ステッカー**
2. 考案者  
住所 **栃木県足利市本城1-1559-2**  
氏名 **小林貞夫**
3. 実用新案登録出願人  
住所 **東京都豊島区上池袋2丁目5番26号**  
名称 **西武ポリマ化成株式会社**  
代表者 **小島康男**
4. 代理人 (〒101)  
住所 **東京都千代田区神田駿河台1-6, 主婦の友ビル**  
(電話 (201) 9721~4)  
氏名 **(6271) 樽 優 美**  
(印) **1 (6)**
5. 添付書類の目録  
(1) 明細書 1通 (4) 委任状 1通  
(2) 図面 1通 ( )  
(3) 願書副本 1通

54-117285

35659

## 明 細 書

### 1 考案の名称

反射ステッカー

### 2 実用新案登録請求の範囲

- (1) ひきさき強度の小さいシートの裏面に接着剤層を形成してステッカー本体を構成し、該ステッカー本体の前面に必要な応じ印刷を施し、該ステッカー本体の前面に、内部にガラス球が埋入された透明反射シートを接着剤により貼着したことを特徴とする反射ステッカー。

### 3 考案の詳細な説明

本考案は、偽造防止および盗難防止用のステッカーとして用いて最適な反射ステッカーに関する。

ステッカーは屢々認定マークや検査証として用いられるが、従来のステッカーにあっては、印刷や記載を容易に変えることができるため、偽造が防止できないという問題があった。また、ステッカーを貼着していても容易に無傷で剝離されてしまうので、認定されたマークや検査証

(1)

35659

のステッカーが盗難されるという問題もあった。

本考案は、従来のステッカーに存在していた問題を解消するために、一たん剝離すると印刷が再現不能に破壊されてしまい、かつ印刷、記載の変更も不能な反射ステッカーを提供することを目的とする。

以下に、本考案の反射ステッカーの一実施例を図に従って説明する。

第1図は本考案の反射ステッカーの一部を構成するステッカー本体の断面性状を示している。ステッカー本体10は、ひきさき強度の小さいシート11と、該シート11の裏面に形成された接着剤層12とからなり、その更に裏面には、ステッカー使用時に剝離される離型紙13が裏打ちされている。

シート11は、本ステッカーを被着面に貼付した後被着面よりステッカーを剝離する際ひきさかれて部分的に残存するようなもろいシートであればその材質は問わないが、通常合成樹脂、紙などから形成される。また、このシート11

の破断強度は接着剤層 1 2 の被着物との接着強度と同等以下であることが望ましいので、この場合接着剤層 1 2 の接着剤は通常使用される接着剤でよい。合成樹脂より形成される場合は、スチレン、塩化ビニル、塩化ビニル酢酸ビニル共重合体などの合成樹脂に、体質顔料、酸化チタン、安定剤を適宜配合し、カレンダー法、エクストルーダ法、キャスト法などによってシート状に形成されたものが用いられることが望ましい。紙製の場合は、パルプの配合によってその強度が調整される。シート 1 1 は、後述する透明反射シートの反射層の働きをするため、隠ぺい力の強いシート、白色シート、又は金属光沢を有するシートから構成されることが望ましい。

接着剤層 1 2 が形成されたシート 1 1 は更に裏面を船型紙 1 3 によって裏打ちされる。

第 2 図は本考案の反射ステッカーの他の部分を構成する透明反射シートの断面性状を示している。透明反射シート 2 0 は、ガラス球の埋入

され、裏面側に接着剤層を有する透明（半透明または透明に近いものを含む）な再帰反射シートからなるものであればよい。図示例は、合成樹脂製の透明表面層 2 1、その裏面に設けられたガラス球結合剤層 2 2、該層 2 2 に散布された多数のガラス球 2 3、更にその裏側に塗布形成された接着剤層 2 4 からなる構成された透明 2 字削除再帰反射シート 2 0 であり、該シートはその裏面側を離型紙 2 5 によって裏打ちされている。離型紙 2 5 は、透明反射シート 2 0 使用時に反射シートから剝離されるものである。

透明表面層 2 1 は、アクリル、ポリエステル、塩化ビニル、ブチラール、アルキッドなどの透明な樹脂層またはこれらの複合層から形成されるが、透明性の点ではアクリル樹脂の使用が望ましい。

ガラス球結合剤層 2 2 は透明な合成樹脂剤のものが用いられる。透明表面層 2 1 の裏面にはガラス球結合剤が塗布、乾燥され、ここにガラス球 2 3 が散布された後、加熱ロールにて圧着

され、完全にガラス球は固定される。

ガラス球 2 3 は、屈折率が 1.5 以上のものであれば使用可能であるが、1.9 以下の屈折率のものは反射性能が低く、また、2.26 以上の屈折率のものは着色が大きくなり、外観が悪くなるので、好ましくは、屈折率 2.0 ~ 2.24 のガラス球を使用するのが好ましい。

接着剤層 2 4 を構成する接着剤 2 4 は、アクリル系、ゴム系の接着剤とも使用できるが、着色抑止、透明性の点からアクリル系の使用が望ましい。アクリル系接着剤は溶剤タイプとエマルジョンタイプがあるが、透明性の点から溶剤タイプの方が使用に適する。該接着剤は感圧接着剤であり、ガラス球 2 3 にとって焦点層を形成する厚みに塗布して乾燥される。図示例では、接着剤層 2 4 表面には離型紙 2 5 が貼り合される。なお、この実施例では、ガラス球 2 3 の裏側に接着剤層 2 4 を直接設けたものを示したが、ガラス球 2 3 の裏側に、ガラス球の焦点距離を考慮して間隔層を設け（図示略）、この裏側に

接着剤層 24 を設けたものでもよい。

また、ここにおいて接着剤層 24 のシート 11 との接着強度はシート 11 の破断強度と同等以上であることが望ましい。

第 3 図は、ステッカー本体 10 の前面に印刷 30 を施し、該印刷 30 の施されたステッカー本体 10 の前面に透明反射シート 20 を、シート 20 の裏面をステッカー本体 10 の前面に対応させて、貼着した本考案の反射ステッカー 40 の断面性状を示している。ただし、図は反射ステッカー 40 の裏面に、ステッカー本体 10 の裏面に裏打ちされていた離型紙 13 が剝離されないで残されたままの状態を示されている。

印刷 30 は、凸版、オフセット、スクリーン印刷など通常の印刷方法で印刷された文字、図形、記号を含むことは勿論、ホットスタンピング、レタリング、切文字、スタンピングなど印刷に準じるものは全て本考案でいう印刷の概念中に含まれるものとする。また、ステッカーの用途によっては印刷を省いてもよい。

— 40 の光の反射についてであるが、外部から入った光は透明反射シート 20 を通過してシート 11 の前面に至り、そこで反射され、再帰反射光線は再び透明反射シート 20 を通って外部へと出る。シート 11 前面には印刷 30 が施されており、それは丁度ガラス球 23 の焦点距離位置にあるので、印刷 30 はぼやけずはっきりと見え、かつガラス球 23 の屈折効果によって浮上って見えるので、印刷 30 の文字、曲形、模様などに立体感が出る。また、反射面がガラス球 23 の焦点距離位置にあることより、再帰反射光線は平行光線となり、光の散乱が防止されて輝度が上るほか、反射光が弱まらないので速くからの視認が容易となる。

次に印刷文字、図形、模様の変更についてであるが、印刷に手を加えようとすれば、印刷 30 部を覆っている透明反射シート 20 をステッカー本体 10 から剝離して印刷 30 を露出させる必要がある。第 4 図は透明反射シート 20 を剝離した状態を示したものであるが、この場合は、

ステッカー本体 10 のシート 11 がひきさき強度の小さいものから構成されているので、剝離時にひきさかれてしまい、一部は被着面 50 側に、一部は透明反射シート 20 側に付着した状態となる。すなわち、印刷 30 の無傷の露出は不可能であり、印刷 30 に手を加えて認定マークや検査証の記載を一部変更して偽造することはできない。また、このように偽造不可能な認定マーク、検査証などのステッカーを盗んでも他に転用した場合の使用価値がないので、盗難の気持を生じる人もなくなり、盗難防止にもなる。

本考案の反射ステッカーは上記のような構成、作用を有するので、次の種々の効果を得る。

まず、ステッカー本体の必要に応じて印刷が施される前面をひきさき強度の小さいシートから形成し、その上を透明シートで覆ったので、無傷状態での印刷部の露出または被着物との剝離が不能となり、印刷に手を加えての偽造または転用を防止することができ、ひいては盗難を

防止することができる。この効果は、本ステッカーを認定マークや検査証として用いられるステッカーに適用した場合に著しい。

また、ステッカー本体を覆う透明シートを、内部にガラス球を埋入した反射シートから構成したので、前記偽造、盗難防止効果に加えて、遠くからの視認、輝度の上昇、印刷の立体的視認が可能となるという付随的相剋効果を得ることができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は、本考案の反射~~安全~~ステッカーの一 2字削除部を構成するステッカー本体の部分断面図、

第2図は、本考案の反射~~安全~~ステッカーの他 2字削除部を構成する透明反射シートの部分断面図、

第3図は本考案の反射~~安全~~ステッカーの部分断面図、

第4図は第3図の反射~~安全~~ステッカーにおいて透明反射シートを剥がしたときの部分断面図、である。

10…ステッカー本体

- 1 1 … ひきさき強度の小さいシート  
1 2 … 接着剤層                      1 3 … 離型紙  
2 0 … 透明反射シート    2 1 … 透明表面層  
2 2 … ガラス球結合剤層  
2 3 … ガラス球                      2 4 … 接着剤層  
3 0 … 印刷  
4 0 … 反射~~安全~~ステッカー  
5 0 … 被着面

2 字削除

実用新案登録出願人    西武ポリマ化成株式会社

代理人    井理士                      専                      優    美

外1名

図 1

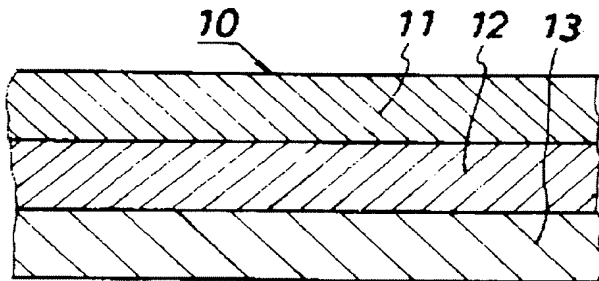


図 2

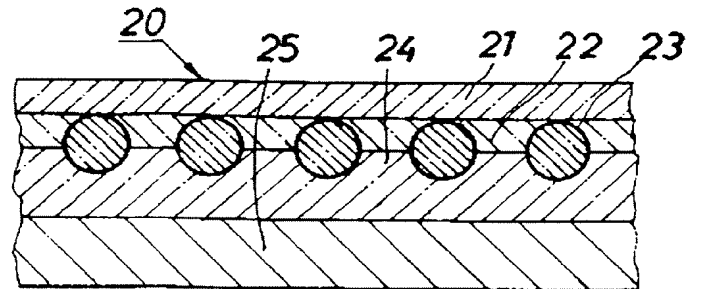


図 3

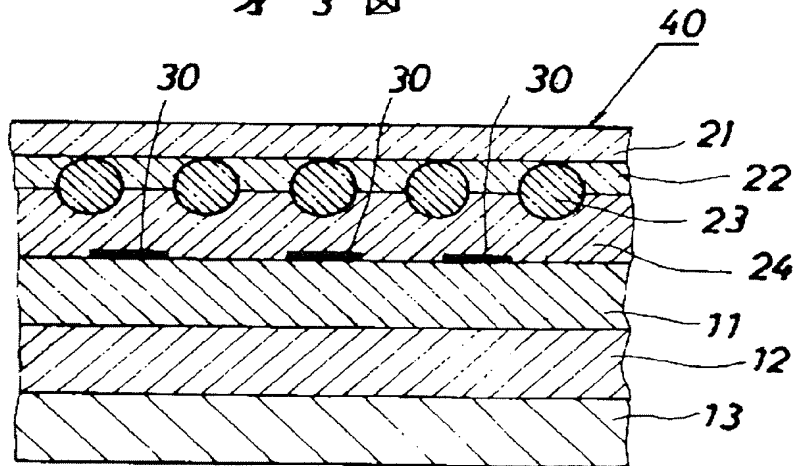
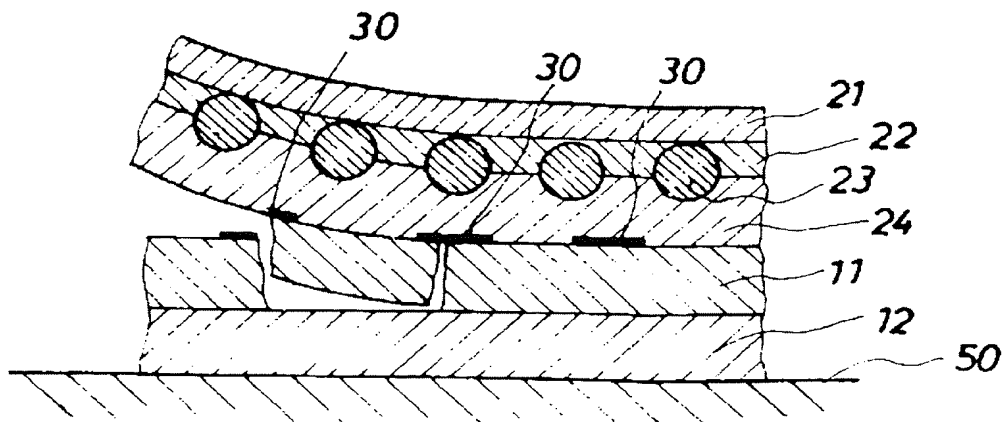


図 4



6 前記以外の代理人

住所 東京都千代田区神田駿河台 1 の 6

主婦の友ビル

氏名 (6861) 夢 経 夫



35659